MN8180-45/46
無停電電源装置

取扱説明書

お願い

製品をご使用になる前に本書を必ずお読みになり、注意事項をお守りください。

本書は、必要なときにすぐに見られるように保管してください。

- 本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
- 本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
- 本書は内容について万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどお気づきのことがありましたら、お買い求めの販売店にご連絡ください。
- 本書の内容で冒頭の「安全に関わる表示について」と「使用上のご注意」は特に重要です。
  必ずお読みください。
- 本装置の運用を理由とする損失、逸失利益等の請求につきましては、いかなる責任も負いかねますので、予めご了承ください。
- 記載の会社名および商品名は各社の商標または登録商標です。
- サンプルアプリケーションで使用している名称は、すべて架空のものです。実在する品名、団体名、個人名とは一切関係ありません。

弊社の許可なく複製・改変などを行うことはできません。

安全に関わる表示について

本書では、本装置を安全に正しくお使いいただき、お客様への危害や財産への損害を未然に防止するために、次の絵表示を使用しています。**これらの絵表示の箇所は必ずお読みください。**

- 安全性に関する事項

危険	指示を守らないと、人が死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定されることを示します。
警告	指示を守らないと、人が死亡または重傷を負う可能性が想定されることを示します。
注意	指示を守らないと、人が傷害を負う可能性または物的被害のみが想定されることを示します。

- 注意事項を守っていただけない場合、発生が想定される障害または事故の内容

誤った取り扱いによって、発煙や発火の可能性があることを示しています。	安全のために、火気の使用を禁止することを示しています。
誤った取り扱いによって、感電する可能性が想定されることを示しています。	安全のために、その行為を強制することを示しています。
安全のために、その行為を禁止することを示しています。	安全のために、電源コードのプラグを必ず抜くように指示するものです。
安全のために、本装置の分解を禁止することを示しています。	安全のために、接地（アース）線を必ず接続するよう指示するものです。

- **安全性以外の注意事項**

	指示を守らないと、本装置が故障したり、本装置で使用しているソフトウェアやお客様が作成したデータが壊れたりする可能性が想定されることを示します。
	指示を守らないと、本装置や本装置で使用しているソフトウェアが正常に動作しない可能性が想定されることを示します。
	参考情報、補足説明、制限事項や本書の記載内容に対する注意事項です。
	本装置は、標準入力プラグ（NEMA5-15P）のままでは最大容量を使用することはできません（12A/1200VA まで使用可能）。最大容量（15A/1500VA）を必要とする場合は、20A のプラグに取り替える必要があります。入力コンセントの電源工事を行う場合は、弊社にお問い合わせください。

電波障害自主規制について

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

商用電源の変動対策について

この装置は、短時間の商用電源変動に対応する常時商用型の無停電電源装置ですが、商用電源が不安定であったり、サージ・ノイズなどの電源障害対策が必要な場合は、自動電圧調整器（AVR）や常時インバータ型の無停電電源装置などの設置をお勧めします。

海外でのご使用について

この装置は、日本国内仕様であり、海外各国の安全規格等の適用を受けておりません。したがって、製品を輸出した場合、当社は一切責任を負いかねます。また、当社は海外での保守サービスおよび技術サポート等は行っておりません。

使用上のご注意

本装置を安全に正しく使用していただくために、ここで説明する注意事項を必ずお読みください。注意事項を無視した取り扱いを行うと、装置が故障するばかりでなく、死亡・けが・やけど・感電などの人体事故、火災・周囲の機器の損傷を引き起こす原因となることがあります。

- ***無停電電源装置の使用目的***

  無停電電源装置は、一般事務室における事務処理用として開発されたものです。したがって、以下のような用途には使用しないでください。

  ・人体／生命に重大な影響をおよぼすような医療機器の制御
  ・きわめて高度な信頼性を要求される原子力／航空宇宙機器などの制御
  ・工作機械の制御
  ・交通機関（電車や自動車など）の制御や管制

- ***潜在リスクについて***

  本装置の潜在リスクについて

  潜在リスクとは、ここではこの製品の性格上考えられる人体／生命への影響のことをいいます。
  本装置には、次のようなリスクが考えられます。
  ・感電事故
  ・短絡（ショート）事故や、発熱による火災

  詳細については「・安全上のご注意」(vii ページ)をお読みになり、誤った使用をしないようにしてください。また、「危ない」と感じたときは本装置正面パネルの OFF ボタンを押し、電源を切ってから電源コードのプラグをコンセントから抜いてください。

  装置から放射される電磁波の影響

  本装置に限らずコンピュータと呼ばれるものは、その動作原理により装置から電磁波を放射します。現在の技術では、装置から放射される電磁波を完全にシャットアウトすることはできません。
  とくに電波によるリモートコントロールを行っている機械の近くで本装置を使用した場合、機械の誤動作の原因となります。
  このような機械のそばで本装置をお使いになる場合は、電磁シールドなどの対策を講ずる必要があります。

- ***メンテナンスに関する注意事項***

バッテリの交換および廃棄について

本装置には短時間の停電などに対応するため、バッテリを使用しています。
バッテリには鉛および希硫酸（うすめた硫酸）を使用していますので、以下の内容について十分注意してください。

バッテリの交換周期は通常使用時 2.5 年です。定期的に交換してください。詳細は「5.3 バッテリ交換について」を参照してください。

バッテリを交換しないまま長時間使用した場合、バッテリ容器の劣化により液もれすることがあります。もれた液には硫酸が混ざっていますので、発煙や火災の原因となります。また、もれた液が皮膚に付着したり、目に入った場合、やけどをおこしたり失明することも考えられます。万一、皮膚に付着したり目に入った場合は、すぐに流水で洗浄して、医師に相談してください。

バッテリは「廃棄物の処理および清掃に関する法律」において、「特別管理産業廃棄物」に指定されていますので、むやみにバッテリを廃棄することはできません。当社保守員もしくは販売店にご連絡ください。

本装置の改造および修理の禁止について

本装置は、バッテリの交換作業や修理を、教育を受けた保守員が行うことを意図して設計されています。本装置の内部は高電圧部分などがあり、お客様がバッテリ交換作業や修理を行ったり、本装置のカバーを開けたりすると、保証の対象外となるばかりでなく感電などの事故の原因となります。

本装置の譲渡または売却時の注意について

本装置を第三者に譲渡または売却する場合は、本装置に添付されている全てのものを譲渡（売却）してください。また、本書を紛失された場合は、販売店にご連絡ください。

本装置の保証について

本装置には「保証書」が添付されています。「保証書」は販売店で所定事項を記入してお渡ししますので、記載内容を確認の上、大切に保管してください。保証期間内に万一故障した場合は、保証書記載内容にもとづいて修理いたします。保証

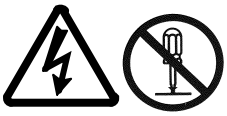
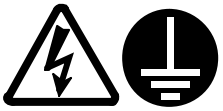
期間後の修理については、弊社営業担当または代理店にご相談ください。詳しくは、保証書をご覧ください。

本装置の廃棄について

本装置を廃棄する場合は、各自治体の廃棄方法に従ってください。詳しくは、各自治体へお問い合わせください。

・ **安全上のご注意**

危険
• **引火性のあるガスや発火性の物質がある場所で使用しないでください。火花が発生した場合にこれらの物質に引火し、爆発する危険があります。** • **本装置のバッテリを火の中に入れないでください。爆発したり、破裂したりする危険があります。**

警告
• **本装置は、医療機器・原子力設備や機器、航空宇宙機器・輸送設備や機器など、人命に関わる設備や機器および高度な信頼性を必要とする設備や機器などへの組み込みやこれらの機器、制御システムなどを目的とした使用は意図されておりません。これら設備や機器、制御システムなどに本装置を使用した結果、人身事故、財産損害などが生じても当社はいかなる責任も負いかねます。**
 • **保守員以外の人は、本装置の分解・修理・改造などしないでください。分解・修理・改造などすると正常に動作しなくなるばかりでなく、感電や火災の原因となることがあります。**
• **本装置のお手入れの際は、感電することがありますので、本装置正面パネルの OFF ボタンを押し、電源を切ってから電源コードを抜いてください。** • **電源コードの抜き差しは、本装置正面パネルの OFF ボタンを押し、電源を切ってからプラグを持って行ってください。コード部分を引っ張るとコードが傷ついて火災や感電の原因となります。** • **濡れた手で電源コードを抜き差ししないでください。感電することがあります。** • **雷が鳴り出したら、ケーブル類も含めて本装置に触れないでください。感電することがあります。**
 • **本装置は、安全のため第３種以上の接地工事（接地抵抗 100Ω 以下）が必要です。接地工事を行わない場合、感電することがあります。** • **本装置の電源コードを接続するコンセントの接地線をほかの接地線（とくに大電力を消費する装置など）と共用しないでください。誤動作や故障の原因となります。**

警告

- **本装置側面の吸気口および排気口をふさがないでください。本装置内部の温度が異常に高くなると、誤動作・故障の原因となるばかりか、火災の原因となります。**
- **本装置を直射日光や熱器具の熱が当たるような場所に放置しないでください。熱により火災の原因となります。**
- **電源は 15A 以上のコンセントから直接とり、タコ足配線はしないでください。コンセントが過熱し、火災の原因となります。**
- **電源コードの接続に延長コードが必要となるようなコンセントから離れた場所に設置しないでください。本装置の電源仕様に合っていない電源コードに接続すると、電源コードが過熱して火災の原因となります。**

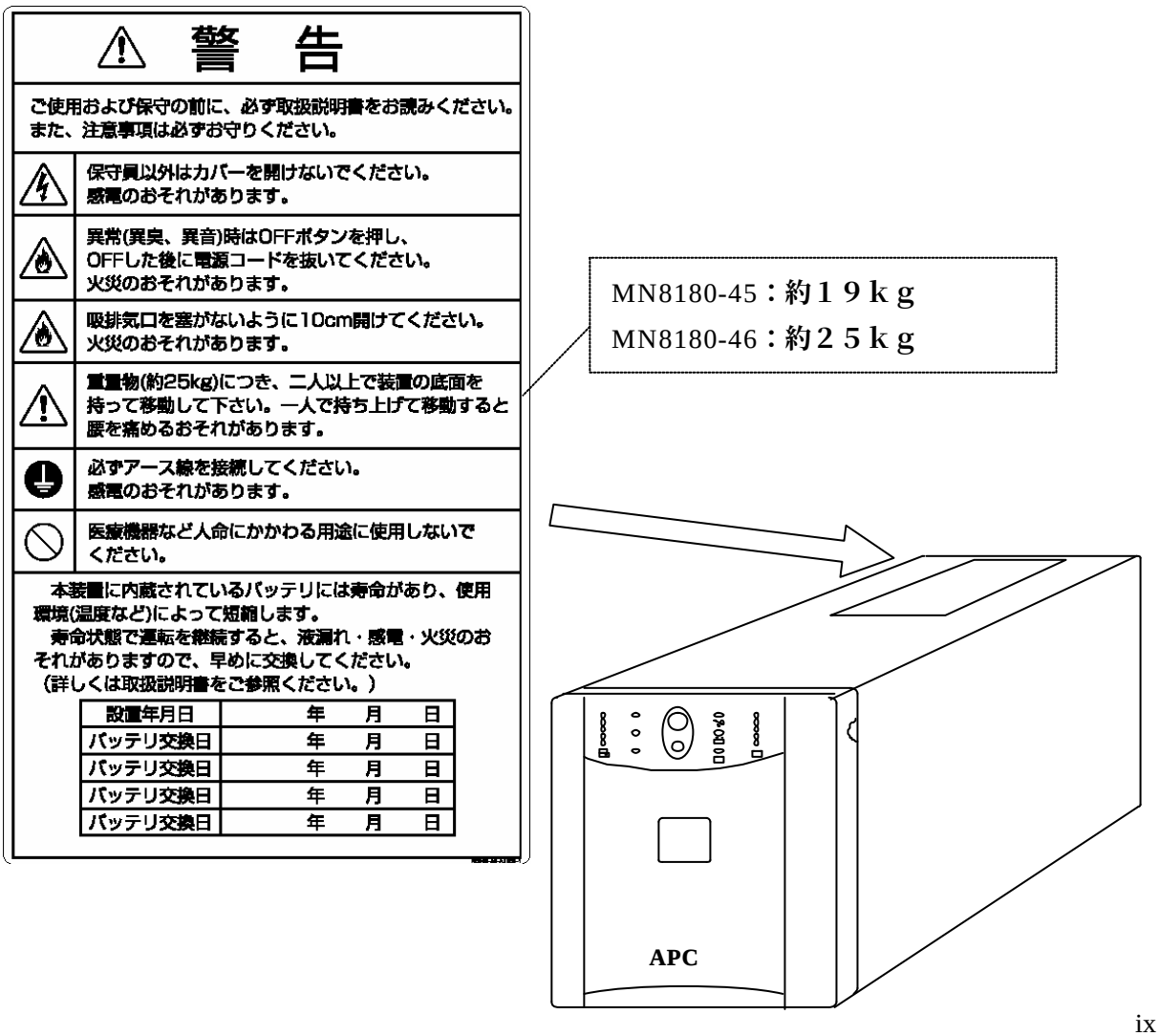
- **電源コードは AC100V　50／60Hz 用です。これ以外の電源電圧で使用すると故障し、火災や感電の原因となります。**
- **本装置に接続されているケーブル類は曲げたり束ねたり、ものを載せたり、はさみ込んだりしないでください。ケーブルが破損し、感電や火災の原因となります。**
- **ケーブル類の接続が不完全のまま使用しないでください。ショートや発熱により感電や火災の原因となります。**
- **コンセント、ケーブル、本装置の背面コネクタは水などで濡らさないでください。感電や火災の原因となります。**
- **電源コードの抜き差しは、本装置正面パネルの OFF ボタンを押し、電源を切ってからプラグ部分を持って行ってください。電源コードの破損より感電や火災の原因となります。**
- **本装置内部に異物を入れないでください。金属類や燃えやすいものなどの異物が入ると内部の部品がショートして感電や火災の原因となります。万一、異物が入った場合は、本装置正面パネルの OFF ボタンを押し、電源を切ってから電源コードを抜いて、保守員もしくは販売店にご連絡ください。**
- **本装置内部に水などの液体を入れないでください。感電や火災の原因となります。万一、液体が入った場合は、本装置正面パネルの OFF ボタンを押し、電源を切ってから電源コードを抜いて、保守員もしくは販売店にご連絡ください。**
- **本装置をほこりの多い所に設置しないでください。ほこりがたまり、内部の部品がショートして感電や火災の原因となります。**

- **バッテリの寿命は、およそ 3 年でなくなりますので、定期的な交換が必要です。周囲温度が 25℃以上であったり、放電回数が多いと寿命が短くなります（周囲温度 40℃：約 1.4 年）ので、はやめの交換をお勧めします。寿命を過ぎたバッテリを使用し続けると、発煙や火災の原因となります。**

警告	
	• **本装置は重量物です。本装置を持ち上げるときは２人以上で、しっかりと持って運んでください。無理に持ち上げると腰を痛めたり、落としてけがをすることがあります。** **[重量：MN8180-45:約 19Kg、MN8180-46:約 25Kg]**
	• **本装置の上に乗ったり、ものを載せないでください。倒れたり、落ちたり、壊れたりしてけがをすることがあります。** • **本装置を不安定な場所に設置しないでください。本装置が倒れ、けがをすることがあります。**

本装置に貼られている警告ラベルについて説明します。

本装置に貼られている警告ラベルは、本装置を操作する際、考えられる危険性を常にお客様に意識していただくためのものです。（ラベルをはがしたり、汚したりしないでください。）もし、ラベルが貼られていない、はがれている、汚れているなど判読不能な場合は、販売店にご連絡ください。



はじめに

このたびは、無停電電源装置（MN8180-45/46）をお買い求めいただき、ありがとうございます。
この取扱説明書は、本装置を正しく使用するための取り扱いや接続方法などを説明したものです。本装置をご使用になる前に必ずお読みになり、注意事項を守ってご使用ください。
尚、本装置は、ＡＣ入力に標準入力プラグ（NEMA5-15P）を使用しています。標準入力プラグ（NEMA5-15P）のままでは最大容量を使用することはできません（12A/1200VA まで使用可能)。最大容量（15A/1500VA）を必要とする場合は、20A のプラグに取り替える必要があります。入力コンセントの電源工事を行う場合は、弊社にお問い合わせください。
本装置をご利用される前に必ず熟読してください。また本書を大切に保管してください。

無停電電源装置について

無停電電源装置（UPS）は、停電、電圧低下、サージなどの外部電源変動からコンピュータシステムを保護するものです。

通常、無停電電源装置は商用電源からの電力をコンピュータやその他の電子機器に供給しています。商用電源が停電すると、この無停電電源装置は、内蔵バッテリを使って電力を供給します。バッテリ給電中は警報音を鳴らしていますが、残り少なくなると連続的な警報音に変わり、間もなくバッテリが切れることを知らせます。
商用電源の電圧が安全なレベルにまで回復すると、自動的に商用電源に戻します。

さらに別売の UPS 管理ソフトウェア（ESMPRO/UPSManager、PowerChute *plus* 、PowerChuteBusinessEdition 等）を用いることで、商用電源の電圧状態に応じて、接続されているコンピュータを自動的にシャットダウンさせることができます。

目次

安全に関わる表示について i
使用上のご注意 iv
- ***無停電電源装置の使用目的*** iv
- ***潜在リスクについて*** iv
- ***メンテナンスに関する注意事項*** v
- **安全上のご注意** vii

はじめに x
無停電電源装置について x
目次 xi
第 1 章 セットアップを行う 1
1.1 梱包内容を確認する 1
1.2 無停電電源装置の設置場所 1
1.3 セットアップ手順 4
1.4 ＯＳまたは UPS 制御ソフトの設定 5
第 2 章 各部名称とはたらき 12
2.1 無停電電源装置正面パネルの説明 12
2.2 無停電電源装置背面パネルの説明 13
第 3 章 基本的な操作 14
3.1 運転開始・運転停止 14
3.2 セルフテスト 14
第 4 章 機能 15
4.1 バッテリ運転 15
4.2 低電圧入力時ブースト機能（SmartBoost™） 16
4.3 高電圧入力用トリム機能（SmartTrim™） 16
4.4 負荷のモニタリング 17
4.5 シャットダウンモード 17
第 5 章 メンテナンス 18
5.1 点検とお手入れ 18
5.2 無停電電源装置の保管 19
5.3 バッテリ交換について 20
第 6 章 故障かな？と思ったときは 23
第 7 章 仕様 26

第 1 章 セットアップを行う

この章では、本装置の設置、接続まで、セットアップ手順に従って説明します。本装置を使用する前に行っていただきたいことや、確認しておきたいことも書かれていますので、必ずお読みください。

1.1 梱包内容を確認する

装置を設置する前にまず、以下のものが揃っているかを確認してください。万一不足しているものがありましたら、販売店へご連絡ください。

① 無停電電源装置（MN8180-45/46 何れか 1 台）本体（電源コード一体型）
② マニュアル「MN8180-45/46 無停電電源装置 取扱説明書」（本書）
③ USB ケーブル 1 本
④ 保証書

1.2 無停電電源装置の設置場所

本装置を正しく安全に使用するために、次の事項を守って設置してください。

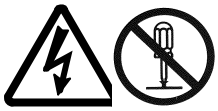
- 本装置の周囲に 30ｃｍ程度のスペースがとれる場所に設置してください。
- 本装置の動作時に室内温度 10℃～35℃、湿度 45%～70%の範囲が保てる場所に設置してください。お客様の作業環境を考慮し、できる限り室内温度 17℃～28℃の範囲が保てる場所でのご使用をお勧めします。加湿器をご使用の場合、超音波式以外のものをご使用ください。
- 本装置は水平で丈夫な床の上に設置してください。
- 直射日光に当たる場所には設置しないでください。
- CRT ディスプレイの近くに設置する場合、CRT ディスプレイに画面揺れなどの影響を与える場合がありますので、本装置からの最低でも以下のスペースを空けて設置してください。

正面	右側面	左側面	背面	上面
30cm	30cm	30cm	30cm	30cm

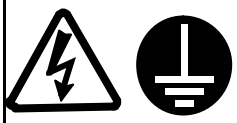
危険

- 引火性のあるガスや発火性の物質がある場所で使用しないでください。火花が発生した場合にこれらの物質に引火し、爆発する危険があります。

警告



- 保守員以外の人は、本装置の分解・修理・改造などしないでください。分解・修理・改造などすると正常に動作しなくなるばかりでなく、感電や火災の原因となることがあります。



- 本装置は、安全のため第３種以上の接地工事（接地抵抗 100Ω以下）が必要です。接地工事を行わない場合、感電することがあります。
- 本装置の電源コードを接続するコンセントの接地線をほかの接地線（とくに大電力を消費する装置など）と共用しないでください。誤動作や故障の原因となります。

- 電源コードは AC100V 50／60Hz 用です。これ以外の電源電圧で使用すると故障し、火災や感電の原因となります。
- 本装置に接続されているケーブル類は曲げたり束ねたり、ものを載せたり、はさみ込んだりしないでください。ケーブルが破損し、感電や火災の原因となります。
- ケーブル類の接続が不完全のまま使用しないでください。ショートや発熱により感電や火災の原因となります。
- 本装置内部に異物を入れないでください。金属類や燃えやすいものなどの異物が入ると内部の部品がショートして感電や火災の原因となります。万一、異物が入った場合は、本装置正面の OFF ボタンを押し、電源コードを抜いて、保守員もしくは販売店にご連絡ください。

- 本装置側面の吸気口および排気口をふさがないでください。本装置内部の温度が異常に高くなると、誤動作・故障の原因となるばかりか、火災の原因となります。
- 電源は 15A 以上のコンセントから直接とり、タコ足配線はしないでください。コンセントが過熱し、火災の原因となります。
- 電源コードの接続に延長コードが必要となるようなコンセントから離れた場所に設置しないでください。本装置の電源仕様に合っていない電源コードに接続すると、電源コードが過熱して火災の原因となります。

- じゅうたんを敷いた場所には設置しないでください。誤動作や故障の原因となります。どうしても必要なときは帯電防止加工が施されたじゅうたんをご使用ください。
- 落雷の多い場所で使用する場合は落雷対策を講ずることをお勧めします。詳しくは販売店にご相談ください。
- ほこりの多い場所や、腐食性ガスが発生する場所、塩害地区（海の近くなど）には設置しないでください。また、塩害地区でご使用の場合は空気清浄設備の設置や、外界との遮蔽などの対策が必要です。
- 温度変化の激しい場所（暖房機、エアコン、冷蔵庫などの近く）には設置しないでください。温度変化により結露現象が起こり、故障の原因となります。

- 強い磁界を発生させるもの（テレビ、ラジオ、携帯電話、放送／通信用アンテナ、送電線、電磁クレーンなど）の近くには設置しないでください。誤動作の可能性があります。やむを得ない場合は、保守員に連絡してシールド工事を行ってください。
- 本装置の接地線を他の接地線（とくに大電力を消費する装置など）と共用しないでください。誤動作することがあります。
- 電源ノイズ（商用電源などで ON／OFF する場合の接点スパークなど）の発生する装置の近くには設置しないでください。誤動作の原因となります。やむを得ない場合は、保守員に連絡して電源配線の分離や、ノイズフィルタの取り付け工事を行ってください。
- ものの落下が考えられる場所には設置しないでください。本装置の破損や誤動作の原因となります。
- 常時振動がある場所には設置しないでください。誤動作の原因となります。

1.3 セットアップ手順

梱包内容と本装置の設置場所を確認したら、以下の手順で本装置をセットアップしてください。

1. **本装置の背面のバッテリ接続コンセントを差し込みます。**
   （詳細は第２章参照）
   本製品の移設･譲渡時は、UPS 運転停止、商用電源コンセント取り外し後、バッテリ接続コンセントを外して下さい。

↓

2. **本装置の電源コードを商用電源コンセントに差し込みます。**
   使用前にバッテリを４時間充電してください。本装置は、商用電源に接続されている間は常にバッテリを充電しています。

↓

3. コンピュータ機器の電源コードを本装置のコンセントに接続してください。

↓

4. **本装置正面パネルにある** ON **ボタンを押してください。**
   「2.1 **無停電電源装置正面パネルの説明」を参照してください。**

↓

5. **コンピュータ機器を起動します。**
   OS **の標準** UPS **サービスか別売の** UPS **管理ソフト**
   (ESMPRO/UPSManager、PowerChuteBusinessEdition,
   PowerChute *plus)***を使用しない場合は完了。**

↓

6.. OS、ESMPRO/UPSManager **または** PowerChute *plus* **に合わせたインタフェースケーブルをインタフェースポートに接続してください。**
   「2.2 **無停電電源装置背面パネルの説明」を参照してください。**
   Windows **標準** UPS **サービス ：**MN8580-04
   ESMPRO/UPSManager **：ソフトに添付のケーブル**
   PowerChute *plus*(LINUX **を除く)：ソフトに添付のケーブル**
   PowerChuteBusinessEditon**：ソフトに添付のケーブルか本装置添付の** USB **ケーブル**
   Linux **版** PowerChute *plus***：**MN8580-39

↓

7. ESMPRO/UPSManager **か** PowerChuteBusinessEdition **または** PowerChute *plus* **等の** UPS **管理ソフトをインストールするか、**OS **標準の** UPS **サービスを設定してください。**
   インストール方法については、「1.4 OS **標準** UPS **サービス または** UPS **制御ソフト の設定」を参照してください。**
   MN8180-32A SmartUPS **用** SNMP **カードを使用して** UPS **を制御する場合は、**ESMPRO/AutomaticRunningController **および** ESMPRO/AC Enterprise **をインストールしてください。**

↓

8. UPS管理ソフトでUPS動作パラメータの設定やシャットダウンパラメータの設定をします。
詳細な設定方法については、UPS 管理ソフトの「ユーザーズ・ガイド」を参照してください。

- レーザープリンタを本装置に接続しないでください。レーザープリンタはアイドル状態と比較して、定期的に著しい電力を消費するため、本装置が過負荷状態になる可能性があります。
- 全装置を稼動させるシステムをテストして、本装置が過負荷状態にならないことを確かめてください。過負荷状態については、「4.4 負荷のモニタリング」を参照してください。

1.4 ＯＳまたは UPS 制御ソフトの設定

本装置は、Windows の OS 標準 UPS サービス、及び以下の UPS 制御ソフトで使用できます。

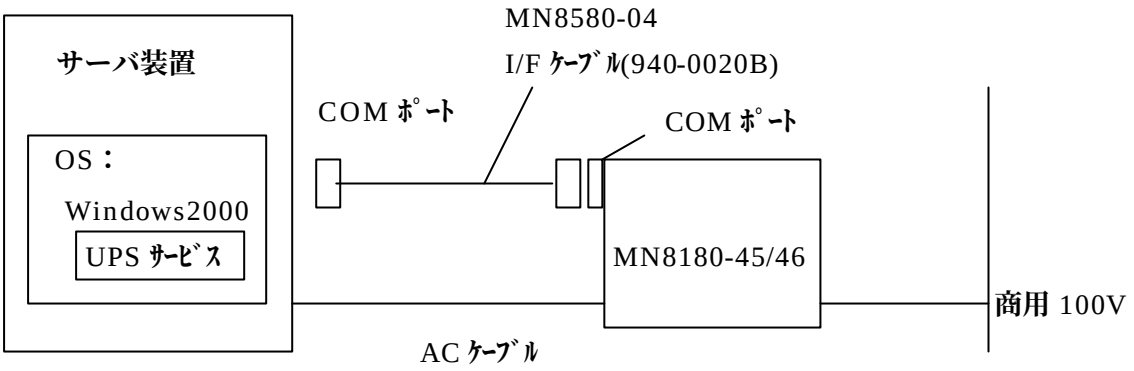
	COM port 経由で制御する場合 (一部ソフト USBport 対応) *3	MN8180-32A SNMP カード経由で制御する場合
Windows2000	ESMPRO/UPSManager *1 (推奨) または PowerChute *plus* PowerChuteBusinessEditon*3	ESMPRO/AutomaticRunningController ＋ ESMPRO/AC Enterprise
Linux	APC 社のホームページからダウンロードするか各ディストリビュータにバンドルされている PowerChute *plus* を使用してください。*2	ESMPRO/AutomaticRunningController for Linux
備考		ESMPRO/UPSManager および、PowerChute *plus* は使用できません。

*1 PowerChute *plus* の機能（UPS 設定、運用情報統計・表示、障害情報採取 等）を強化。ESMPRO シリーズと連携し、統合運用管理も可能。
PowerChute *plus* を含む

*2 別途、ケーブル（UPS インタフェースキット［Linux 用］MN8580-39）の購入が必要

*3 PowerChuteBusinessEditon は、COMport か USBport 何れかを排他的に使用可能。

(1)Ｗｉｎｄｏｗｓ２０００内蔵の標準ＵＰＳサービスを使用する時のケーブル接続

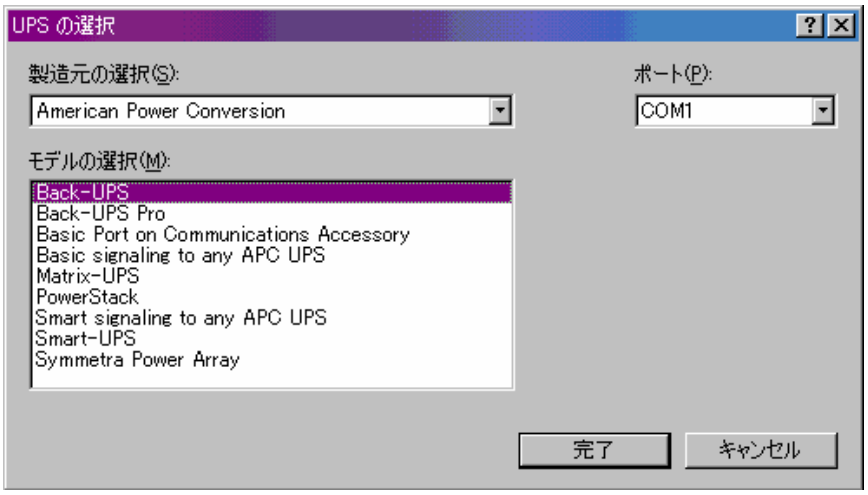


【Windows2000　の設定】

① 「スタート」→「設定(S)」→「コントロールパネル(C)」をクリックします。「コントロールパネル」のフォルダが表示されます。

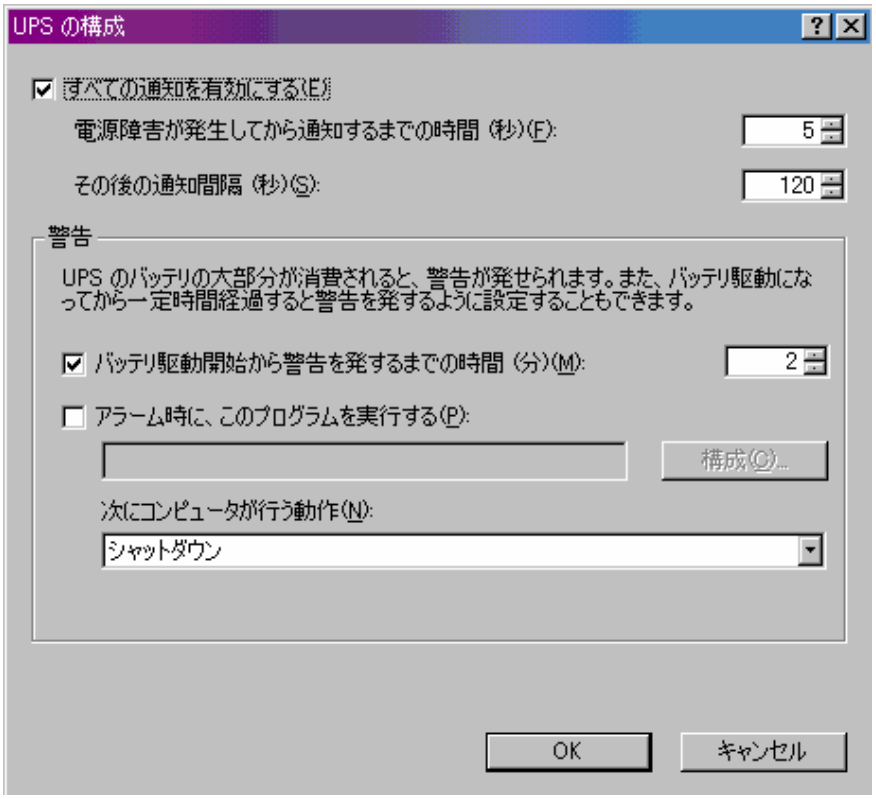
② 「電源オプション」をダブルクリックします。「電源オプションのプロパティ」のダイアログボックスが表示されますので「UPS」のタブを選択すると、以下のような UPS のダイアログボックスが表示されます。

③ 詳細の欄の「選択(S)」ボタンをクリックすると「UPS の選択」ダイアログボックスが表示されるので、「ポート(P)」のプルダウンメニューから UPS を接続した COM ポートを選択してください。



④次に「製造元の選択(S)」のプルダウンメニューから「American Power Conversion」を選択すると、「モデルの選択(M)」に UPS の機種が表示されるので「Back-UPS」を選択し、「完了」ボタンをクリックしてください。
以下の電源オプションのプロパティの UPS の表示に戻ります。詳細の欄の「製造元」が「American Power Conversion」、「モデル」が「Back-UPS」であることを確認したら、「構成（C)」ボタンをクリックしてください。

⑤ UPS の構成」ダイアログボックスが表示されるので、以下の通り設定を行ってください。



⑥ 定が終わりましたら「OK」ボタンをクリックし、ダイアログボックスを閉じます。
状態の欄の「現在の電源」が「AC 電源」になっていることを確認してください。

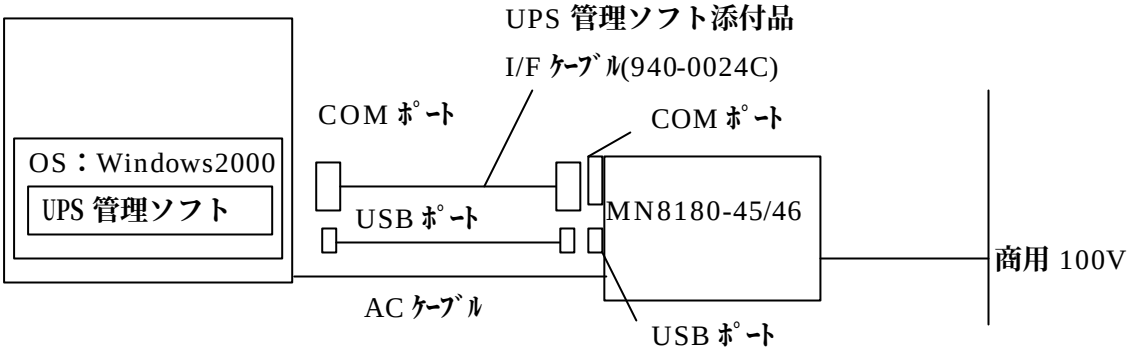
⑦ 状態の欄の表示がグレーアウトしていた場合は、コントロールパネルの「管理ツール」をダブルクリックしフォルダを開きます。

⑧ 「サービス」をダブルクリックし、ダイアログボックスを開きます。

⑨ Uninterruptible Power Supply を選び、「開始」ボタンをクリックして UPS サービスを起動してください。

＊ サービスのダイアログボックスの UPS の状態が「開始」に、スタートアップが「自動」になっていることを確認してください。

(２)Windows2000 に UPS 管理ソフトを組み込んで使用する時



PowerChuteBusinessEdition は、本装置に添付の UPS ケーブルにて USB ポート使用可。
ＣＯＭポートとＵＳＢポートは、排他的に使用してください。

【Ｗｉｎｄｏｗｓ２０００のｓｅｔｕｐ方法】

※詳細はＵＰＳ管理ソフトに添付のマニュアルを参照してください。

インストール

１） サーバ装置の電源を入れてＷｉｎｄｏｗｓ２０００を立ち上げます。まだケーブルは接続しません。

２） ＵＰＳ管理ソフト媒体（ＣＤ－ＲＯＭ）をディスクドライブにセットします。

３） Ｗｉｎｄｏｗｓ２０００のコントロールパネルのサービスを選択する。

４） ＵＰＳパネルをハイライトしサービスを停止する。

５） ファイルマネージャ、またはコマンドプロンプトをオープンセットしてＳｅｔｕｐコマンドを実行します。

６） Ｓｅｔｕｐ中（ＵＰＳの自動検出前）に上図のように、サーバ装置と無停電電源装置を接続します。

セットアップ

１） Ｗｉｎｄｏｗｓ２０００のコントロールパネル内で、サービスアイコンを選択します。

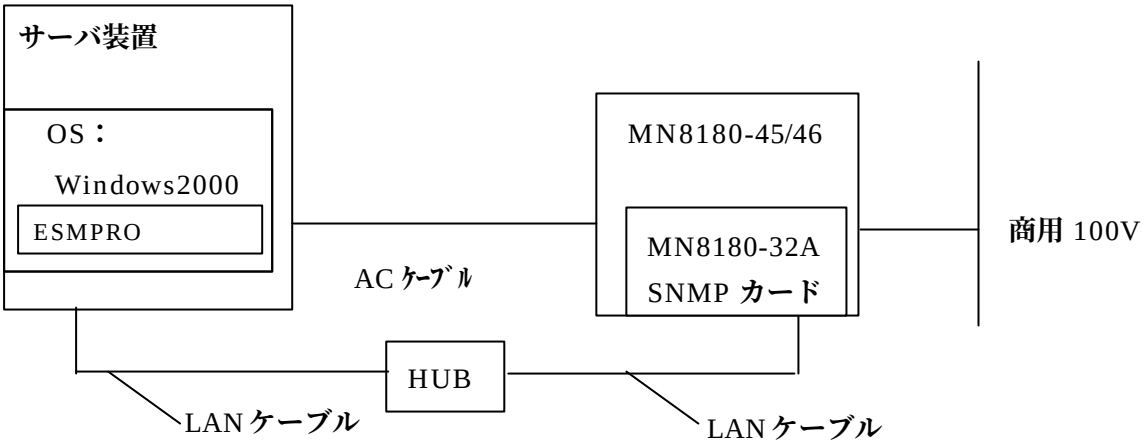
２） サービスダイアログボックスでＵＰＳをハイライトし、スタートアップボタンをクリックします。

３） スタートアップの種類を、“自動（Ａ）”に設定します。

４） サーバ装置をリブートさせるとセットアップが完了します。

注１） Ｗｉｎｄｏｗｓ２０００内蔵のＵＰＳサービスを使用する時とＷｉｎｄｏｗｓ２０００にＵＰＳ管理ソフトを組み込んで使用する時では、基本処理装置と無停電電源装置をインターフェースするケーブルは異なります。

(３)Windows2000 に ESMPRO/AutomaticRunningController ＋
ESMPRO/AC Enterprise を組み込んで使用する時

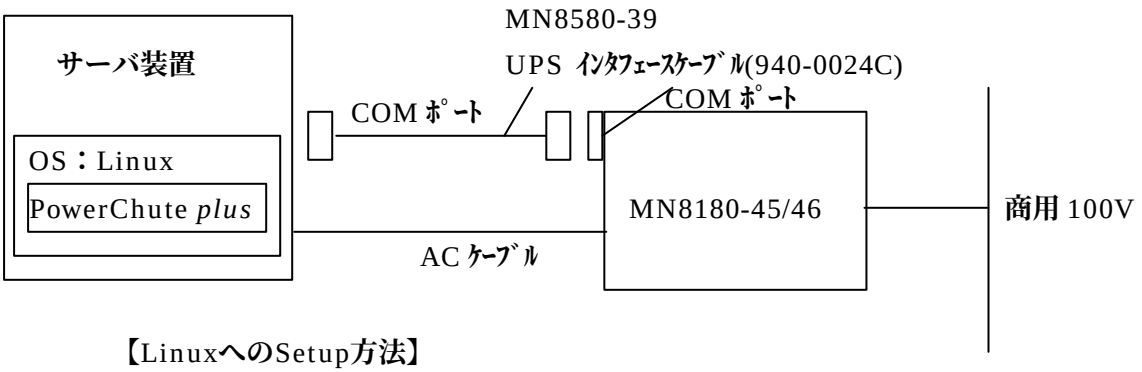


【Windows2000へのセットアップ方法】

※ 詳細はESMPRO/AutomaticRunningController、ESMPRO/AC Enterprise に添付のセットアップカードを参照してください。

注）MN8180-32A SNMP カード使用時は、ESMPRO/UPSManager および PowerChute *plus* は使用できません。

(６)Linux に PowerChute *plus* を組み込んで使用する時

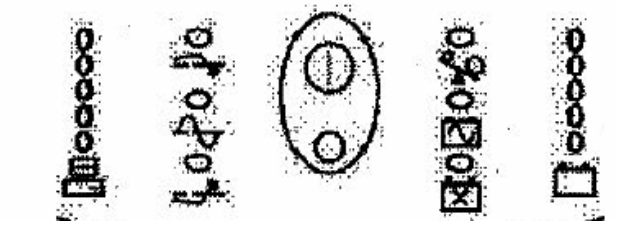


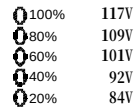
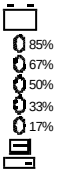
【LinuxへのSetup方法】

・APC社のホームページよりダウンロード（無償）したセットアップマニュアルを参照してください。

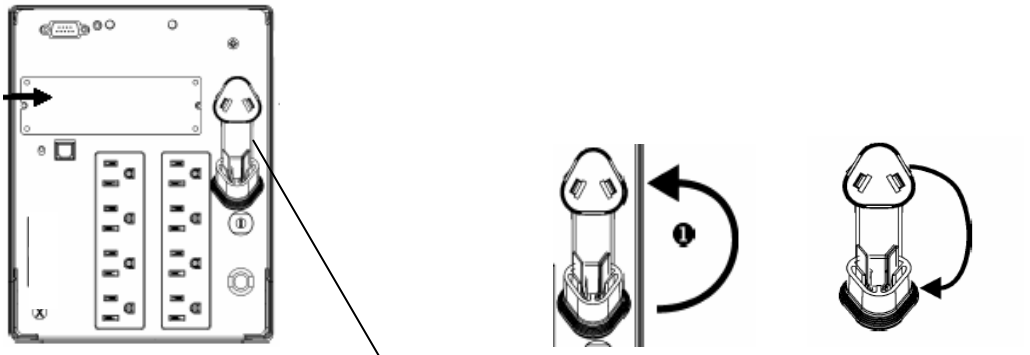
第 2 章 各部名称とはたらき

2.1 無停電電源装置正面パネルの説明



ボタン/ランプ名		説明
	ON/TEST ボタン	接続機器に電力供給を開始します。また、商用電源に接続されている状態で、4 秒以上押すことにより、セルフテストおよび商用電圧表示を行います。
	OFF ボタン	接続機器への電力供給を停止します。OFF ボタンを使用する場合は、しっかりと押してください。
	オンライン LED	UPS が接続機器に商用電力を供給しているときに点灯します。
	バッテリ交換 LED	バッテリ交換時期を示すランプです。装置始動時のセルフテストや ON/TEST ボタンによるセルフテストによって、バッテリの交換時期を判断します。
	SmartTrimLED	UPS が商用電圧の上昇を補正しているときに点灯します。
	SmartBoostLED	UPS が商用電圧の低下を補正しているときに点灯します。
	過負荷 LED	接続機器の負荷が容量を超えていることを示します。過負荷状態のとき、UPS は警報音を鳴らします。
	バッテリ使用中 LED	バッテリ運転をしていることを示すランプです。停電のときやセルフテスト時および SmartTrim、SmartBoost に切り替わるときに点灯します。
	バッテリ残量/商用電源電圧モニタ	バッテリ残量率と商用電源電圧を示すランプです。通常はバッテリ残量率を表示していますが、ON/TEST ボタンを押している間は商用電源電圧を示します。
	負荷モニタ	出力負荷率を示すランプです。たとえば、3 個の LED が点灯している場合の負荷率は、50%から 67% の間です。

2.2 無停電電源装置背面パネルの説明



ご使用時にバッテリ接続コネクタを接続して下さい。移設等で移動する際は外して下さい。

表示	コネクタ／ボタン名	説明
	コンピュータインターフェースポート	PowerChute *plus*、PowerChuteBusinessEdition を使用する場合は、ケーブルを RS232C か USB の何れかのコンピュータインターフェースポートに接続してください。 注）**RS232C と USB の同時使用はできません。**
TVSS GND	TVSS 装置コネクタ	電話線やネットワーク回線保安器などのサージ電圧抑制(TVSS)装置のアースリード線を接続するコネクタです。
◎ 感度	電圧感度設定ボタン	電圧の変動の検出感度を調整します。感度を下げるには、ペンのような先の尖った物でこのボタンを押してください。ボタンを一度押すと「減少感度」、再び押すと「低感度」に設定され、もう一度押すと「標準感度」にリセットされます。通常では、「標準感度」でご使用ください。なお、本設定は、PowerChute *plus* からでも設定変更可能です。 **本装置のご使用前には、「標準感度」に設定されていることをご確認ください。** **「標準感度」以外に設定変更された場合、停電検出感度が下がるため、停電時に正常なバックアップを行えない場合があります。** 停電検出感度の設定状態は、以下の表のように電圧感度設定ボタンの隣にある表示灯で判断できます。
◎ 過負荷保護 ﾘｾｯﾄﾎﾞﾀﾝ	過負荷保護 リセットボタン	本装置に接続された負荷が最大負荷容量を越えるとトリップします。
 ｵﾌﾟｼｮﾝｽﾛｯﾄ	ｵﾌﾟｼｮﾝ	本装置には１カ所ｵﾌﾟｼｮﾝｽﾛｯﾄがあります。 次の 2 種類の製品以外はサポートしていませんのでご注意願います。 MN8180-14、 MN8180-32A

停電検出感度	表示灯
標準感度	明るい
減少感度	暗い
抵感度	オフ

第３章 基本的な操作

この章では、本装置の基本的な操作について説明します。あらかじめ本装置を「第１章 セットアップを行う」で説明した手順でセットアップしてから操作してください。

3.1 運転開始・運転停止

・運転を開始するには

本装置正面パネルにある ON/TEST ボタンを押します。
すると、電力が供給され、本装置は信号音を鳴らしてセルフテストを行います。
セルフテストについては、次節を参照してください。

・運転を停止するには

本装置正面パネルにある OFF ボタンを押します。

3.2 セルフテスト

セルフテストは、バッテリのチェックや本装置が正常に動作しているかを検査する機能です。本装置は、ON になったとき、また電源を切らないときは 2 週間ごとに自動的にセルフテストを行います（デフォルト設定）。セルフテスト中はバッテリで接続機器を稼動させます。

セルフテストに問題がない場合は、商用電源に戻ります。
セルフテストに問題がある場合は、商用電源に戻り、短い信号音を 1 分間鳴らしてバッテリ交換 LED を点灯します。セルフテストに問題があっても、接続機器は影響を受けません。バッテリの充電を一晩行ってから、セルフテストを再度実行してください。それでもバッテリ交換 LED が点灯する場合は、バッテリを交換してください。

> バッテリの交換については、「5.3 バッテリ交換について」を参照してください。

・セルフテストを手動で行うには

本装置が商用電源に接続され運転している状態で、信号音が鳴り、オンライン LED が点滅するまで ON/TEST ボタンを押し続けます。

> PowerChuteBusinessEditon、PowerChute plus 等の UPS 管理ソフトの診断メニューからもセルフテストを実行することができます。詳細は UPS 管理ソフトの「ユーザーズ・ガイド」を参照してください。

第４章 機能

この章では、本装置が持っている機能について紹介し、その概要を説明します。

4.1 バッテリ運転

機能

商用電源に停電や異常が発生した場合は、自動的にバッテリからの電源供給に切り替わり、接続機器の電源が突然切断されることを防止します。

動作

バッテリ使用中は、バッテリ使用中 LED が点灯し、警報音を 30 秒ごとに 4 回鳴らします。
商用電力が長時間停電し、バッテリの容量が低下すると、本装置は連続的に警報音を鳴らします。この警報音は、バッテリが消耗してシャットダウンするか、通常の商用電源運転に戻るまで鳴り続けます。

バッテリ動作実行時間について(参考値)

本装置のバッテリ動作実行時間の求め方を説明します。特に、接続されている機器が、シャットダウンに比較的時間を要するオペレーティングシステムを使用している場合、この実行時間は重要です。次の手順で実行時間を確認してください。

1 本装置が保護する機器の負荷をその機器のラベルまたは添付資料から確認してください。
2. 各機器の値を加えて、負荷の合計を計算します。
3 次の表で、システムの負荷合計から実行時間を求めてください。
寿命末期は時間が短くなる為、余裕のある時間(５０%程度)で設定してください。

負荷対バッテリ標準動作続行時間(分)

VA	W	MN8180-45	MN8180-46
100	70	100分	163分
200	140	58分	90分
300	210	36分	57分
400	280	24分	37分
500	350	18分	28分
600	420	13分	21分
700	490	11分	18分
800	560	8分	15分
900	630	7分	12分
1000	670	6分	11分
1200	840		8分
1500	980		7分

バッテリの充電量はバッテリ残量/商用電源電圧モニタで確認できます。バッテリ残量/商用電源電圧モニタの見方については、「2.1 無停電電源装置正面パネルの説明」を参照してください。

4.2 低電圧入力時ブースト機能（SmartBoost™）

機能

商用電源電圧が頻繁に低下したり、常時低い場合は、内部トランスにより出力電圧を上げます。

本装置は、SmartBoost™を従来機の１段階から２段階に強化（ダブルブースト機能搭載）しています。ダブルブースト機能搭載により、バッテリを使用することなく停電圧状態を回避する機能が従来機よりアップしています。

動作

ブースト運転中は SmartBoostLED が点灯します。

ブースト運転と商用電源運転の移行条件は次のとおりです。

- 商用電源運転からブースト運転への移行電圧　91.4V±2%
- ブースト運転から商用電源運転への移行電圧　96.4V±2%

ダブルブースト運転とバッテリ運転の移行条件は次のとおりです。

- ダブルブーストからバッテリ運転への移行電圧　74.8V±2%
- バッテリ運転からダブルブーストへの移行電圧　79.2V±2%

この移行電圧は、UPS 管理ソフトで UPS 動作パラメータを変更すると変わります。UPS 動作パラメータの設定についての詳細は UPS 管理ソフトの「ユーザーズ・ガイド」を参照してください。

4.3 高電圧入力用トリム機能（SmartTrim™）

機能

商用電源電圧が頻繁に上昇したり、常時高い場合は、内部トランスにより出力電圧を下げます。

動作

トリム運転中は SmartTrimLED が点灯します。

トリム運転と商用電源運転の移行条件は次のとおりです。

- 商用電源運転からトリム運転への移行電圧　108.0V±2%
- トリム運転から商用電源運転への移行電圧　102.9V±2%

この移行電圧は、UPS 管理ソフトで UPS 動作パラメータを変更すると変わります。UPS 動作パラメータの設定についての詳細は、UPS 管理ソフトの「ユーザーズ・ガイド」を参照してください。

4.4 負荷のモニタリング

機能

本装置正面パネルの左側にある負荷モニタで給電レベルをパーセントで表わします。

動作

UPS が過負荷状態のとき、過負荷 LED が点灯し、警報音を鳴らします。この警報音は、過負荷状態を解決するまで鳴り続けます。

4.5 シャットダウンモード

機能

シャットダウンモードでは、接続機器への電力供給を停止して、商用電源の電圧が正常に戻るまで待機状態になります。

動作

商用電源の停電時に、コンピュータインターフェースポートに接続しているサーバなどから UPS にシャットダウン信号を発信することができます。これは、通常、UPS のバッテリ容量を保存するために行われます。シャットダウンモードの UPS は、正面パネルの表示灯を順次スクロールさせます。

UPS シャットダウンパラメータの設定については、UPS 管理ソフトの「ユーザーズ・ガイド」を参照してください。

第５章 メンテナンス

この章では、日常のお手入れや定期的な点検やバッテリ交換などについて説明します。

5.1 点検とお手入れ

本装置をよりよい状態でご利用いただくために、次の事に注意して定期的に点検してください。

- 本装置正面パネルにある各種 LED が壊れていないか点検してください。
- 設置されている部屋の温度や湿度を点検してください。
- 本装置のお手入れは、乾いたきれいな布で拭いてください。汚れがひどい所は、水か中性洗剤を布に含ませ、かたくしぼってから拭き取ってください。
  シンナー、ベンジンなどの揮発性の有機溶剤や化学ぞうきんは使用しないでください。外装を痛めたり、故障の原因となることがあります。
- 年に一度、ケーブルや電源コードがすり切れていないか、変質しているところがないか点検してください。

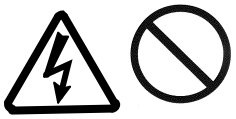
警告
自分で分解・修理・改造はしない ・ 保守員以外の人は、本装置の分解・修理・改造などしないでください。分解・修理・改造などすると正常に動作しなくなるばかりでなく、感電や火災の原因となることがあります。
電源を入れたまま取り扱わない ・ 本装置のお手入れの際は、感電することがありますので、電源を OFF にしてから電源コードを抜いてください。
濡れた手で電源プラグを持たない ・ 濡れた手で電源コードを抜き差ししないでください。感電することがあります。
装置内部に手を触れない ・ 本装置はバッテリを搭載しているため、電源コードを外した状態でも装置内部に危険な電圧が加わっている部分がありますので絶対、装置内部に触れないで下さい。

警告

本装置の底面をしっかり持って移動してください

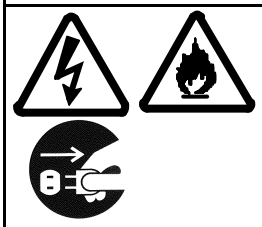
- 移設等で装置を移動する際は装置の底面を２人以上でしっかり持って移動して下さい。

注意



コードを持って電源コードを抜かない

- 電源コードの抜き差しはプラグを持って行ってください。コード部分を引っ張るとコードが傷ついて火災や感電の原因となります。



装置内に液体をいれない

- 本装置内部に水などの液体を入れないでください。感電や火災の原因となります。万一、液体が入った場合は、電源を OFF にしてから、電源コードを抜いて、保守員もしくは販売店にご連絡ください。

装置を水に濡らさない

- コンセント、ケーブル、本装置の背面コネクタは水などで濡らさないでください。感電や火災の原因となります。

5.2 無停電電源装置の保管

本装置を長期間保管する場合は、次の事に注意してください。

- 保管前は、バッテリを十分に充電してください。少なくとも４時間は充電してください。
- 温度が低く乾燥した場所に保管してください。
- 周囲温度が-15℃~30℃の環境で保管する場合、6 ヶ月ごとにバッテリを充電してください。周囲温度が 30℃~45℃の環境で保管する場合は、2 ヶ月ごとにバッテリを充電してください。

5.3 バッテリ交換について

バッテリの寿命

本装置では、バッテリを使用しています。このバッテリには寿命があり、蓄電池工業会からバッテリ寿命が定義されています。バッテリの寿命を越えた状態で使用された場合、停電時にバックアップできなくなるばかりでなく、思わぬ障害を発生させる原因となります。ですから予防保全のために、はやめの交換をお勧めします。

なお、バッテリの寿命は使用温度条件や放電回数によって大きく変化します。特に温度による影響は大きく、使用温度によって以下のように短縮されますのでご注意ください。

使用温度環境	期待寿命	バッテリ交換時期
20℃	3 年	2.5 年
30℃	2.5 年	2年
40℃	1.4年	1.2 年

周囲温度が 10～25℃の範囲内で管理することをお薦めます。特に 24 時間システム等、重要業務に使用される場合は、交換周期を早めていただくようお願いします。また、本装置周辺の荷物の積み上げなどで換気が妨げられた場合は、バッテリの温度が上昇し、寿命がより短縮してしまいますのでご注意ください。

危険

寿命を過ぎたバッテリを使用しない

・ バッテリは定期的に交換してください。バッテリは寿命をすぎると、容器の劣化により液漏れすることがあります。漏液には希硫酸が含まれているため、発煙、火災の恐れがあります。また皮膚に付着したり目に入った場合、火傷や失明することも考えられます。
万一、皮膚に付着したり目に入った場合は、すぐに流水で洗浄して、医師に相談してください。

バッテリに火気を近づけない

・ バッテリが液漏れを起こした場合は火気を近づけないでください。
バッテリが液漏れを起こした場合、同時に水素ガスが漏れている可能性がありますので、たばこやライター等の火気は絶対に近づけないでください。

注意

バッテリは定期的に交換してください。

- **バッテリは定期的に交換してください。バッテリの寿命は、およそ３年でなくなりますので、定期的な交換が必要です。周囲温度が 25℃以上であったり、放電回数が多いと寿命が短くなります（周囲温度 40℃：1.4 年）ので、はやめの交換をお勧めします。寿命を過ぎたバッテリを使用し続けると、発煙や火災の原因となります。**

- **購入時は４時間のバッテリ充電を行ってください。電源コードのプラグを商用コンセントに接続し、４時間以上充電してください。**
- **停電によりバッテリが完全放電してしまうと元に戻すために約４時間の「回復充電」が必要となります。再度の停電に備えて、常時充電を行い、いつもバッテリを満充電状態にしてください。**

バッテリの寿命判断について

基本的には環境温度による推奨交換時期を守ることをお勧めしますが、次の方法でもバッテリ寿命の判断方法として活用できます。

- **フロントの“バッテリ交換 LED”の点灯。**
- **PowerChutePLUS のイベントログに“バッテリ交換(Battery Replace)”のメッセージが記録されている。**

バッテリ交換作業

バッテリの交換作業は教育を受けた保守員が行います。

警告

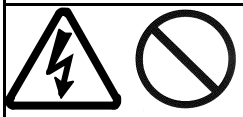
保守員以外はバッテリ交換しない

- **保守員以外は、バッテリの交換作業は行わないでください。**

バッテリ交換の際は、保守員もしくは販売店に使用装置名と対応する交換部品名を告げてください。

装置名	交換部品名
MN8180-45	バッテリパックセット RBC6L
MN8180-46	バッテリパックセット RBC7L

警告



アクセサリをつけたままバッテリを取り扱わない

- バッテリは DC24V／12Ah,17Ah の電力を有しています。取扱の際には、腕時計、指輪などの伝導性アクセサリを外して行ってください。感電するおそれがあります。

注意

バッテリは定期的に交換してください

- バッテリは定期的に交換してください。バッテリの寿命は、およそ３年でなくなりますので、定期的な交換が必要です。周囲温度が 25℃以上であったり、放電回数が多いと寿命が短くなります（周囲温度 40℃：1.4 年）ので、早めの交換をお勧めします。寿命を過ぎたバッテリを使用し続けると、発煙や火災の原因となります。

バッテリは必ずリサイクルしてください。

- バッテリは必ずリサイクルしてください。バッテリは法律で「特別管理産業廃棄物」に指定されています。むやみに廃棄することは禁止されています。適切なリサイクル施設にて処理するか、当社保守員、または、販売店にご相談下さい。

第６章 故障かな？と思ったときは

この章では、本装置使用中のトラブルについて対処方法を説明しています。
本装置を使用中に「故障かな？」と思われる症状が起きたら、まず、以下の項目を参考にしてチェックしてください。該当する項目がない場合や「対策」を行っても症状が改善されない場合は、保守員または販売店へご連絡ください。

トラブルと原因	対策
UPS が ON にならない ・ON/TEST ボタンを押していない。 ・UPS が商用電源に接続されていない。 ・UPS の過電圧保護リセットボタンがトリップしている。 ・商用電源電圧が非常に低いか、存在しない。 ・バッテリが正しく取り付けられていない	ON/TEST ボタンを押してください。 UPS の入力電源コードがコンセントに完全に接続されているかを点検してください。 装置を UPS から外して負荷を減らし、過電圧保護リセットボタン（UPS の背面）を押してサーキットブレーカーをリセットしてください。 UPS へ入力されている商用電源電圧を点検してください。 バッテリのコネクタが正しく接続されているか確認してください。
UPS が OFF されない 。 ・UPS 内部に問題がある。	UPS を使用しないでください。UPS の入力電源コードを商用電源から外し、直ちに保守員または販売店へご連絡ください。
外部電源に電圧が存在するのに、UPS がバッテリ運転する。 ・UPS の過電圧保護リセットボタンがトリップしている。 ・電圧が高すぎる、低すぎる、または変動がある。低価格の燃料発電機を使うと電圧が変動する場合があります。	装置を UPS から外して負荷を減らし、過電圧保護リセットボタン（UPS の背面）を押してサーキットブレーカーをリセットしてください。 UPS を別の回路にあるコンセントに移してください。
UPS の警報音が時々鳴る。 ・正常動作。	トラブルではありません。UPS が負荷装置を保護しています。

トラブルと原因	対策
UPS のバックアップ時間が短い。 ・UPS のバッテリ容量が最近の停電で低下しているか、バッテリが交換時期である。	バッテリを充電してください。長時間停電した後にはバッテリの充電が必要です。また、バッテリを頻繁に使用したり、高温環境で稼働すると早く消耗します。バッテリを十分に充電してもバックアップ時間が短い場合は、バッテリ交換 LED が点灯していなくてもバッテリを交換してください。
・UPS が過負荷状態にある。	UPS の負荷モニタを確認してください。プリンタ等の負荷が大きい装置を外してください。
表示灯がすべて点滅し、UPS が継続的な信号音を鳴らす。 ・UPS 内部に問題がある。	UPS を使用しないでください。UPS を OFF にして入力電源コードを商用電源から外し、直ちに保守員または販売店へご連絡ください。
UPS が電源コンセントに接続されていて、表示灯がすべて消灯している。 ・UPS がシャットダウンしていて、バッテリが長時間の停電で放電している。	トラブルではありません。入力電圧が回復し、バッテリが十分に充電されると UPS は正常に作動します。
交換バッテリ LED が点灯している。 ・バッテリ容量が低下している。	バッテリを少なくとも６時間充電してください。充電後も状況が変わらなければ、バッテリを交換してください。
交換バッテリ LED が点滅している。 ・交換したバッテリが完全に接続されていない。	バッテリの接続を確認してください。それでも状況が変わらなければ、バッテリを交換してください。

＜参考＞ APC ホームページについて

APC ホームページのサポート＆サービス（http://www.apc.co.jp/sands/）では、お客様へより迅速で適切なソリューションをご提供できるよう、次の各種サポートページを開設しております。 ぜひ、ご活用ください。

◆マニュアルダウンロード
最新版の各種マニュアル ファイル （ユーザーズガイド・インストールガイド・リリースノート）をダウンロードいただけます。

◆ソフトウェアダウンロード
各種 APC 製品および修正モジュールをダウンロードいただけます。

◆ FAQ
各種 APC 製品の FAQ をご覧いただけます。
製品に関しての情報がＱ＆Ａ形式で紹介されております。

◆ オンライン トラブルシューティング
Web 上からお客様のご質問をお受け致します。
http://www.apc.co.jp/sands/

第７章 仕様

項目		MN8180-45	MN8180-46
入力	定格入力電圧	0 – 160 VAC	
	定格入力周波数	47～63 Hz	
	最大入力電流	11.6A	17.4A ※1
	入力コンセント	２極平行アース付きプラグ	
切り替え特性	周波数	47 以下，63Hz 以上 ※２	
	ブースト動作電圧	91.4V±2%	
	トリム動作電圧	108.0V±2%	
	停電検出電圧	74.8V±2%	
	過電圧検出電圧	118.0V±2%	
	切り替え時間	2 ms (通常) 10 ms (最大)	
出力の特性 (インバータ運転)	定格出力電圧	90 – 110 VAC	
	最大出力電流	10A	15A
	最大負荷	1000VA/670W※３	1500VA / 980 W※３
	周波数	50 / 60Hz±0.1%	
	波形	正弦波	
出力コンセント	形状	並行 2 極アース付コンセント	
	個数	８コ	
バッテリ	バッテリの型式	小型シール鉛畜電池	
	バッテリの期待寿命	3 年（周囲温度 25℃時）	
	充電時間	完全放電状態から 6 時間	
停電保持時間	定格力率負荷時	5 分	
使用環境	温度	0 ~ +40ºC	
	相対湿度	5 ~ 95%、結露のないこと	
	消費電力	110W(急速充電中)	150W(急速充電中)
	発熱量	396KJ(急速充電中)	540KJ(急速充電中)
	漏れ電流	1.5mA 以下	
	寸法 W×H×D(mm)	170×219×445	
	質量(kg)	19	24.5

※ １：標準入力プラグ使用時は 15A です。最大電流 17.4A 流す場合はプラグを NEMA 5-20 相当に変更する必要があります。

※ ２：感度が標準設定の時のみ「2.2 無停電電源装置背面パネルの説明」に記載している「感度」を参照してください

※ ３：負荷はＶＡ、Ｗどちらも定格内になるよう計算して接続してください。
本装置は、ＡＣ入力に標準入力プラグ（NEMA5-15P）を使用しています。標準入力プラグのままでは最大容量を使用することはできません。(12A/1200VA まで使用可能)。最大容量(15A/1500VA)を必要とする場合は、20A のプラグに取り替える必要があります。入力コンセントの電源工事を行う場合は、弊社にお問い合わせください。

Memo

Memo

Memo

三菱サーバコンピュータ
FT8600 シリーズ

MN8180-45/46
無停電電源装置
取扱説明書

2003 年 3 月　初版

三菱電機インフォメーションテクノロジー株式会社
〒247-8520
神奈川県鎌倉市上町屋 325

http://www.mdit.co.jp/

弊社の許可なく複製・改変などを行うことはできません。

MN9900-C1-A1015-1